INDICE

1 INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

Questo Manuale utente contiene importanti informazioni sul corretto utilizzo della bicicletta a pedalata assistita FreeDUCk2, sulla sua manutenzione e sulla sicurezza.

E' necessario che tutti gli utilizzatori del veicolo abbiano letto e compreso il contenuto del Manuale.

Affinché il veicolo possa mantenere le sue prestazioni nel tempo e consentirti di percorrere molti chilometri in assoluta sicurezza, è necessario rispettare le indicazioni di questo manuale ed eseguire tutte le operazioni di manutenzione e verifica descritte.

La sicurezza tua e degli altri utenti della strada dipende dalla conoscenza del veicolo e dallo stato di efficienza dello stesso, per cui:

- *Leggi con attenzione il presente manuale prima di cominciare a utilizzare il veicolo. Familiarizza con il veicolo utilizzandolo le prime volte in zone sgombre prive di traffico.*
- *Utilizza il veicolo nel rispetto delle leggi in vigore nel tuo Stato e solo nei luoghi dove il suo uso è consentito.*
- *Verifica le prescrizioni del Codice della Strada del tuo Paese relative all'utilizzo della bicicletta a pedalata assistita.*
- *Durante la guida utilizza sempre il casco e un abbigliamento aderente. Non indossare capi di vestiario con parti libere molto lunghe, come sciarpe, foulard o cappotti, che potrebbero impigliarsi negli organi in movimento del veicolo. In caso di guida notturna usa un abbigliamento chiaro e riflettente.*
- *Non metterti alla guida del veicolo se hai assunto alcolici o medicinali che possano alterare la percezione o indurre al sonno.*
- *Non affidare la guida del veicolo a persone inesperte o a bambini.*
- *Evita di utilizzare il veicolo se esso o il suo caricabatteria ti sembrano malfunzionanti o non sei sicuro delle modalità di utilizzo. Chiedi consiglio al tuo rivenditore.*

2 REGOLE PER IL CORRETTO UTILIZZO

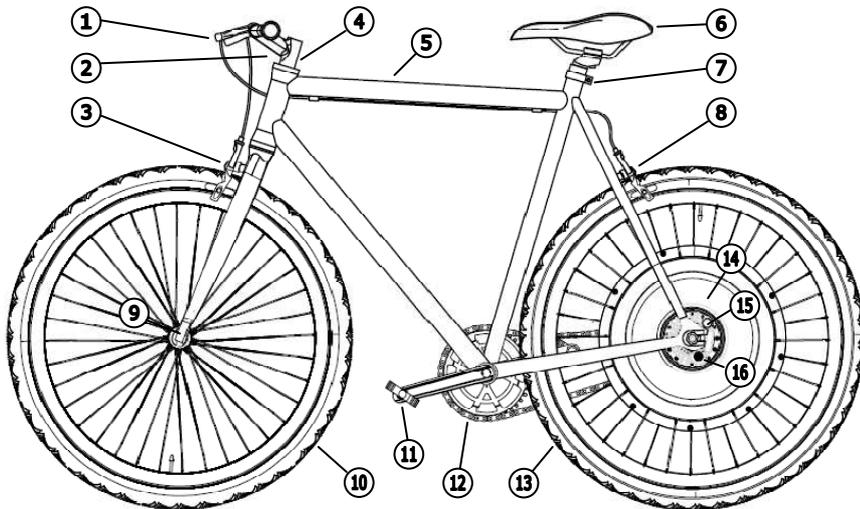
La bicicletta a pedalata assistita FreeDUCk2 è progettata per garantire la massima semplicità di utilizzo e la minor manutenzione possibile. Occorre comunque rispettare alcune semplici regole per disporre sempre di un veicolo affidabile e sicuro.

- *Rispetta le indicazioni di uso e manutenzione del presente Manuale. Un uso inadeguato del veicolo o il mancato rispetto delle prescrizioni di manutenzione potrebbe causare gravi danni al conducente o agli altri utenti della strada e un rapido decadimento delle prestazioni originali del veicolo.*
- *Il veicolo è progettato per l'uso su strade e terreni battuti. Non utilizzare in fuoristrada o per attraversamento di corsi d'acqua.*
- *Non esporre la bicicletta alle intemperie, alle alte temperature, alla salsedine e a materiali o vapori acidi o corrosivi.*

- *Non eseguire modifiche o regolazioni diverse da quelle indicate nel presente Manuale. L'intervento di personale non autorizzato DUCATI Energia sul veicolo, durante il periodo di garanzia, comporta il decadimento della stessa.*
- *Qualsiasi modifica a telaio, impianto frenante, impianto elettrico o qualsiasi altra parte funzionale del veicolo è considerata come una grave manomissione che, oltre a dispensare il Costruttore da qualsiasi responsabilità, farà decadere i diritti di garanzia.*
- *Durante le operazioni di regolazione o manutenzione il veicolo deve essere spento e scollegato dal caricabatteria.*
- *Usa solo ricambi originali DUCATI Energia.*

- *Nessuna operazione di regolazione o manutenzione va eseguita all'interno della motoruota o del caricabatteria. Non aprire o manomettere questi componenti. Rischio di corto circuito delle batterie e folgorazione.*
- *Non utilizzare il caricabatteria se il suo cavo è danneggiato, presenta tagli o segni di abrasione. Provvedi subito alla sua sostituzione.*

3 DESCRIZIONE DEL VEICOLO

3.1 Componenti principali

1. Leva del freno
2. Regolazione manubrio
3. Freno anteriore
4. Regolazione orientamento sterzo
5. Telaio in alluminio
6. Sella
7. Collare regolazione altezza sella
8. Freno posteriore
9. Sgancio rapido ruota anteriore
10. Pneumatico anteriore
11. Pedale
12. Corona
13. Pneumatico posteriore
14. Motoruota
15. Pulsante accensione/spegnimento
16. Presa caricabatteria

3.2 Caratteristiche tecniche

FreeDUCk2 è un'innovativa bicicletta a pedalata assistita che integra nella sola ruota posteriore tutti i dispositivi elettrici e meccanici necessari per la trazione.

Il motore elettrico fornisce supporto alla pedalata in maniera proporzionale allo sforzo esercitato sui pedali, rilevato grazie ad un sofisticato sensore combinato di coppia e di velocità. In questo modo il motore fornisce un'assistenza maggiore dove c'è più bisogno, come in partenza da fermo o in salita, garantendo una guida fluida e rilassante.

Nella modalità di assistenza alla pedalata inserita (*vedi Par.6.1 a pag.11*) le prestazioni del motore sono limitate, come prescritto dalle Normative di riferimento, ad una velocità massima di 25 km/h ed una potenza di 250W. E' comunque possibile raggiungere velocità maggiori, ma l'apporto necessario richiesto per il superamento di questi limiti sarà fornito esclusivamente dalla forza muscolare del conducente.

La bicicletta FreeDUCk2 può essere utilizzata anche come una bicicletta tradizionale, semplicemente tenendo spenta la motoruota.

3.3 Dati tecnici

Velocità massima con pedalata assistita	25 Km/h	Telaio	Tubolare alluminio
Potenza continua del motore	250 W	Tipologia batterie	Ioni di Litio
Tipo di motore	Brushless	Tensione nominale	48 V
Rapporto corona/pignone	46/18	Capacità delle batterie	8,5 Ah
Pressione pneumatici	5.5 bar	Sistema gestione energia	BMS con equalizzatore
Temperature di esercizio	0°/ 50°C*	Tempo ricarica totale	3 ore

Note: * *al di fuori di questo intervallo di temperature le prestazioni della batteria e del motore decadono rapidamente per cui l'utilizzo è sconsigliato. Quando la temperatura interna della motoruota è inferiore a -20°C o superiore a 60°C il funzionamento del sistema è inibito.*

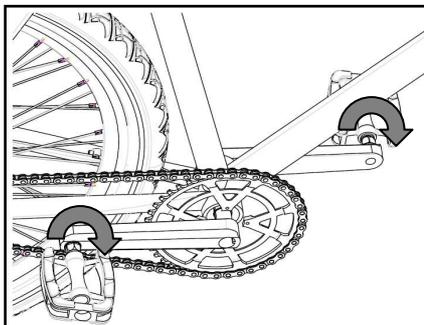
FreeDUCk2 è conforme alle seguenti Normative: UNI EN 14764, UNI EN 15194, 168/2013/CE.

4 REGOLAZIONI E VERIFICHE PRIMA DELL'USO

Sia se acquistata presso il rivenditore che ordinata on-line, la tua bicicletta FreeDUCk2 è stata attentamente verificata e testata prima della consegna.

In ogni caso, prima di metterla in funzione per la prima volta, esegui le regolazioni e i controlli indicati ai punti seguenti, per rendere la bicicletta pronta per l'uso e assicurarti che durante il trasporto non si siano verificati inconvenienti:

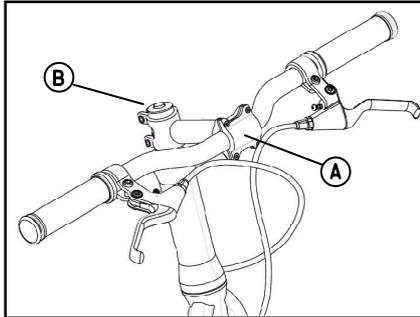
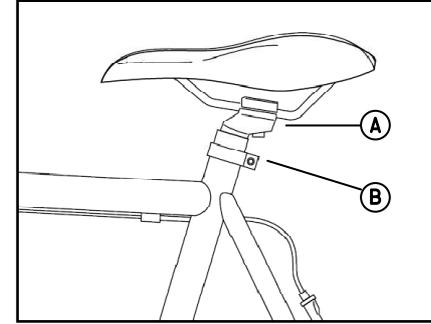
4.1 Verifiche preliminari

- La prima operazione da compiere, una volta portata a casa la tua FreeDUCk2, è **una ricarica completa delle batterie**. Per quest'operazione fai riferimento alle indicazioni del Par.5.3 a pag.9.
- Verifica la **pressione degli pneumatici**, che sia di 5,5 bar, come prescritto. La giusta pressione di gonfiaggio è indispensabile, su un veicolo elettrico, per garantire la massima autonomia ad ogni ricarica e una lunga vita alle batterie.

4.2 Montaggio pedali

Se hai acquistato la tua FreeDUCk2 on-line, ti sarà recapitata con entrambi i pedali smontati.
I pedali destro e sinistro sono differenti, avendo i filetti tra loro speculari. Li puoi riconoscere dalla stampigliatura sul perno, dal lato che va avvitato nella pedivella. Sul pedale destro è stampigliata una R (right) e sul sinistro una "L" (left). Avvita i pedali nelle rispettive pedivelle, avvitando quindi il destro in senso orario e il sinistro in senso antiorario. Serra con forza utilizzando una chiave da 15mm.

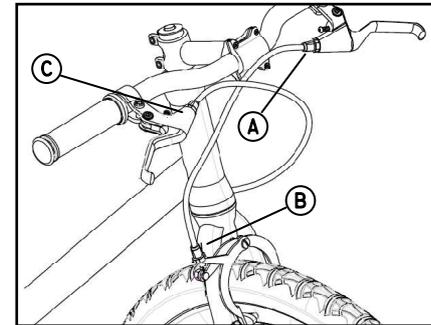
- *Il corretto serraggio degli assi dei pedali è importante per la sicurezza di guida. La giusta coppia di serraggio è di 35Nm. In caso di dubbio rivolgiti al tuo rivenditore.*

4.3 Regolazione della sella

Il morsetto “A” consente di regolare la sella in senso longitudinale, mentre il collare “B” blocca il piantone della sella all’altezza desiderata. Il piantone deve trovarsi per almeno 8 centimetri all’interno del telaio e il limite di sicurezza inciso sul piantone non deve mai essere visibile.

4.4 Regolazione del manubrio

Tramite il morsetto “A” è possibile regolare l’avanzamento del manubrio.
In posizione “B” si trovano le regolazioni di orientamento del manubrio e di altezza.

4.5 Registrazione dei freni

Per una corretta registrazione dei freni opera sul registro “B” finché i pattini si trovino accostati al cerchio, ma senza toccarlo. Tramite il registro “A” esegui la registrazione fine. A leva rilasciata la ruota deve essere completamente libera e deve cominciare a frenare tirando la leva di circa 2 cm. Nell’immagine è rappresentato il circuito del freno anteriore. Per il freno posteriore esegui la stessa regolazione ma sulla ganascia posteriore e sul registro della leva di destra (“C”).

- *Le regolazioni indicate vanno eseguite con attrezzi adeguati e serrando bene a fondo le viti.*
  La sella e il manubrio, una volta regolati, devono essere ben fissi e non muoversi dalla loro posizione anche guidando su strade sconnesse.
  Un serraggio inadeguato della sella o del manubrio possono essere fonte di gravi incidenti.
- *Se non sei certo di poter eseguire correttamente le regolazioni, rivolgiti al tuo rivenditore che provvederà nella maniera più idonea.*

5 BATTERIA

5.1 Nozioni generali sulla batteria

La bicicletta FreeDUCk2 è alimentata da una sofisticata batteria agli ioni di Litio. Questa innovativa tecnologia di batteria garantisce grandi autonomie, affidabilità e durata nel tempo.

La batteria completa, che si compone di diversi elementi collegati in serie, ha una tensione nominale di 48 Volt.

Il BMS (Battery Management System), è il dispositivo elettronico che gestisce e protegge la batteria da ogni condizione di sottoscarica, sovratensione o surriscaldamento degli elementi, durante le fasi di ricarica e di marcia.

Gli elementi della batteria sono inoltre livellati in tensione da un sistema di equalizzazione, che lavora nella fase finale del ciclo di ricarica. E' quindi consigliato di lasciare, come minimo una volta ogni due settimane, che il veicolo resti in carica almeno un'ora oltre il tempo strettamente necessario alla semplice ricarica (almeno 4 ore complessive).

Batteria, BMS ed equalizzatore sono tutti collocati all'interno della motoruota e non richiedono nessun tipo d'intervento manuale di manutenzione.

La batteria della FreeDUCk2 non ha effetto memoria e può essere ricaricata in qualsiasi momento, anche con ricariche parziali.

Per le prestazioni della batteria si fa riferimento a una temperatura ambiente di 20°C. Per ogni grado al di sotto di questo valore la batteria avrà un calo di rendimento di circa l'1%. Questo significa che a una temperatura di 0°C è normale che l'autonomia della bicicletta si riduca del 20% circa.

- *Qualsiasi intervento o modifica sui dispositivi elettrici della bicicletta che non sia espressamente autorizzato dalla DUCATI Energia comporterà la decadenza della garanzia.*

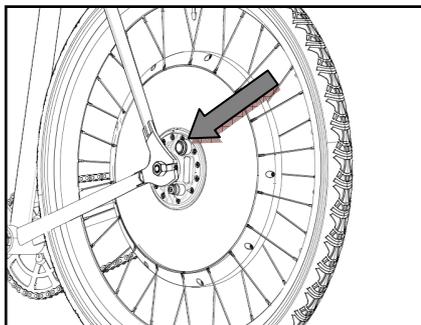
5.2 Corretta gestione della batteria

Il veicolo nuovo è normalmente fornito con uno stato di carica della batteria pari a circa il 50% della capacità nominale, di conseguenza **occorre ricaricare a fondo la batteria prima di utilizzarlo per la prima volta**.

Nel primo periodo di utilizzo le batterie al litio subiscono un processo detto "di formazione", che ne influenza le future prestazioni e la durata nel tempo. Quindi, durante i primi 4/5 cicli di utilizzo, non scaricare completamente la batteria e non sottoporre la bicicletta a sforzi gravosi.

Per ottenere le massime prestazioni dalla batteria della tua bicicletta e preservarne nel tempo le caratteristiche attieniti alle seguenti indicazioni:

- La scarica completa della batteria deve essere un evento eccezionale, non la norma. Nell'uso normale della bicicletta evita di scaricarla ulteriormente dopo l'accensione della spia rossa (*vedi Par.5.3*).
- Non lasciare mai la batteria scarica per lunghi periodi. Rimettila in carica appena possibile.
- In caso di inutilizzo della bicicletta per lunghi periodi, conservala al riparo degli agenti atmosferici e da temperature estreme ed esegui una ricarica completa della batteria almeno una volta al mese.

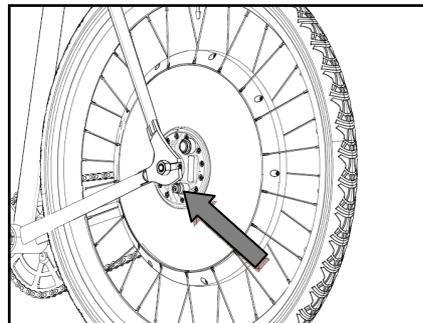
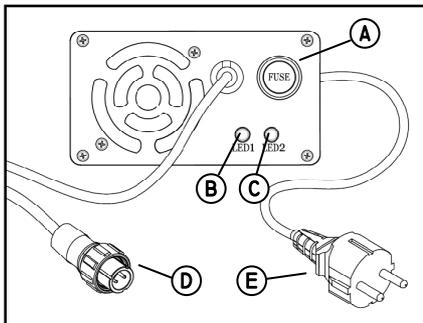
5.3 Ricarica della batteria

Il livello di carica della batteria è indicato dalla spia luminosa attorno al pulsante di accensione/spegnimento. A ogni colore corrisponde un livello di carica:

COLORE	CARICA RESIDUA
VERDE	superiore al 60%
AMBRA	compresa tra 30 e 60%
ROSSO	compresa tra 15 e 30%
ROSSO LAMPEGGIANTE	inferiore al 15%

E' possibile che durante i primi utilizzi la spia luminosa lampeggi con colore rosso, anche dopo una ricarica. Ciò è dovuto alla necessità del BMS di eseguire una fase di autoapprendimento, dopo la quale inizierà a indicare il corretto livello di carica della batteria.

Ricaricare la batteria è molto semplice:

- Poni la bicicletta in un ambiente riparato dalle intemperie, su un supporto stabile.
- Spegni la motoruota.
- Attendi qualche secondo, poi collega il connettore di uscita del caricabatteria al corrispondente connettore sulla motoruota.
- Collega la spina del caricabatteria ad una normale presa a 220V.

Durante la ricarica la spia luminosa posta sulla motoruota si accenderà indicando, tramite il suo colore, il livello di carica raggiunto. Una volta terminata la carica scollega il caricabatteria prima dalla rete elettrica, poi dalla motoruota.

5.4 Caricabatteria

A	Fusibile
B	Spia presenza rete
C	Spia di stato
D	Connettore di ricarica alla motoruota
E	Spina di alimentazione da rete

Sul caricabatteria sono presenti due spie. La spia “B”, di colore rosso, si accende a indicare la presenza dell’alimentazione (220V) quando la spina (“E”) è inserita nella presa.

La spia “C” indica lo stato di funzionamento del caricabatteria: è rossa durante la fase di carica e diventa verde a carica terminata.

Se, dopo aver collegato il caricabatteria alla motoruota e alla presa di rete, la spia “B” resta spenta, verificare che la presa utilizzata sia effettivamente alimentata e funzionante. In caso affermativo potrebbe essere interrotto il fusibile “A”, che andrà quindi sostituito.

In caso di sostituzione del fusibile utilizzarne uno d’identico amperaggio. L’uso di fusibili di amperaggio errato può comportare gravi rischi per il veicolo, compreso il rischio d’incendio.

Il caricabatteria deve essere utilizzato al riparo delle intemperie e non esposto ai raggi diretti del sole.
Non coprire il caricabatteria durante il suo funzionamento; questo impedirebbe il corretto raffreddamento e potrebbe provocarne la rottura.
Se la temperatura interna della motoruota è superiore a 45°C (a causa dell'esposizione al sole o a causa di un uso molto intensivo) la carica della batteria non potrà avvenire finché la temperatura non sarà scesa sotto tale soglia.

- *La ricarica delle batterie con qualsiasi dispositivo che non sia il caricabatterie originario fornito dalla DUCATI Energia e qualsiasi collegamento di dispositivi elettrici all'impianto del veicolo che non sia autorizzato possono causare gravi danni a cose e persone e generare incendio.*

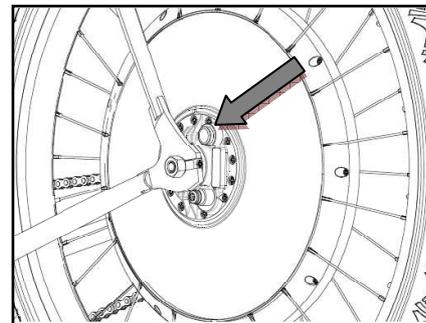
- *Non utilizzare il caricabatteria se appare danneggiato o se i suoi cavi non sono perfettamente integri. All'interno del dispositivo, quando in funzione, è presente una tensione elettrica pericolosa.*

6 USO DELLA BICICLETTA

La bicicletta a pedalata assistita FreeDUCk2 è concepita per la massima semplicità di utilizzo. Può essere usata nella modalità con pedalata assistita oppure come una bicicletta tradizionale, semplicemente lasciando spenta la motoruota.

6.1 Guida con assistenza alla pedalata

In questa modalità di guida il motore elettrico fornisce supporto alla pedalata, rendendo la guida leggera e rilassante.
L'erogazione di potenza del motore è proporzionale allo sforzo esercitato sui pedali e alla velocità di pedalata (sensore combinato di coppia e velocità) e questo consente di mantenere una guida fluida e costante anche in presenza di salite o continue ripartenze, come ad esempio nel traffico cittadino.

Il motore fornisce supporto fino alla potenza massima di 250 W e alla velocità di 25 km/h, come previsto dalle Normative europee che regolamentano il funzionamento di questo tipo di veicoli. In caso di necessità di potenza superiore (ad esempio affrontando una salita molto impegnativa) o viaggiando a velocità superiori ai 25 km/h il motore continua a funzionare ma la parte di potenza aggiuntiva sarà fornita esclusivamente dalla forza muscolare del conducente.
Per attivare la modalità di guida con assistenza alla pedalata occorre tenere premuto per qualche secondo il tasto di accensione sulla motoruota, che lampeggerà per poi rimanere acceso con il colore corrispondente allo stato di carica (*vedi Par.5.3 a pag.9*).
A fine utilizzo ricordati di spegnere la motoruota, per mezzo dello stesso tasto.

- *E' importante spegnere la motoruota quando la bicicletta non viene utilizzata, per evitare inutili consumi di energia. In ogni caso, in assenza di movimento dei pedali, la motoruota si spegnerà in automatico dopo 8 ore.*

- *Se si sottopone la bicicletta a sforzi prolungati con alte temperature ambiente, è possibile che intervenga la protezione termica posta all'interno della motoruota. Questa inibisce il funzionamento del motore se la temperatura interna della motoruota supera i 60°C. In caso d'intervento della protezione termica, spegnere la bicicletta e aspettare che il sistema si raffreddi.*

6.2 Guida senza supporto del motore

Per ottenere questa funzione è sufficiente utilizzare la bicicletta tenendo spenta la motoruota.
La guida sarà simile a quella di una bicicletta tradizionale. In caso però di utilizzo prolungato in questa modalità bisogna comunque provvedere, almeno una volta ogni due settimane, ad una ricarica della batteria.
La batteria è sottoposta infatti ad un lento processo di autoscarica che potrebbe portala, se lasciata per periodi molto lunghi senza ricarica, ad un progressivo deterioramento e ad una perdita di capacità.

7 MANUTENZIONE

La bicicletta a pedalata assistita FreeDUCk2 richiede poca manutenzione, ma le semplici regole descritte in questo capitolo vanno rispettate con attenzione per evitare un rapido deterioramento delle prestazioni e del livello generale di sicurezza del veicolo.

- **Pneumatici**

Una corretta manutenzione degli pneumatici è un requisito essenziale per la sicurezza del tuo veicolo. Inoltre pneumatici in buone condizioni e alla giusta pressione di gonfiaggio sono indispensabili su un veicolo elettrico per garantire la massima autonomia ad ogni ricarica e una lunga vita alle batterie. Verifica spesso la pressione e lo stato di usura degli pneumatici. La pressione corretta è di 5,5 bar, sia per l'anteriore che per il posteriore.

- *Viaggiare con gomme ad una pressione non corretta provoca danni alle gomme, maggiore consumo di energia (e di conseguenza una minore autonomia), rischio di foratura e reazioni del veicolo difficili da controllare.*

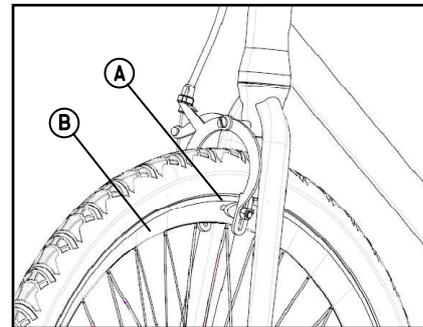
- **Batteria**

Evita di scaricare del tutto la batteria e non lasciarla mai scarica per lunghi periodi. Almeno una volta ogni due settimane esegui una ricarica di almeno 4 ore, in modo da permetterne l'equalizzazione. In caso di inutilizzo per lunghi periodi ricarica la batteria almeno una volta al mese.

- **Freni**

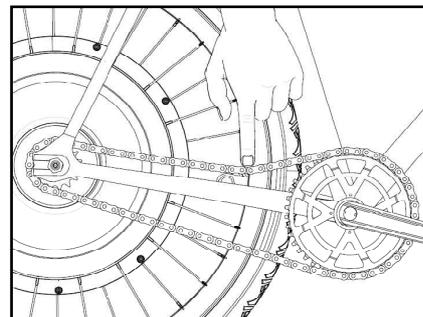
Dopo ogni periodo di utilizzo intensivo verifica lo stato di usura e l'efficienza dei freni. Con leve rilasciate le ruote devono girare libere e devono cominciare a frenare con uno spostamento della leva di circa 2 cm.

L'uso dei freni comporta non solo l'usura dei pattini ("A"), ma anche un progressivo logoramento della corona del cerchio ("B"). Sostituisci i pattini eventualmente usurati e controlla che sul cerchio non siano presenti rigature o solchi troppo profondi, in grado di indebolirne la struttura. In questo caso provvedi alla sostituzione del cerchio.

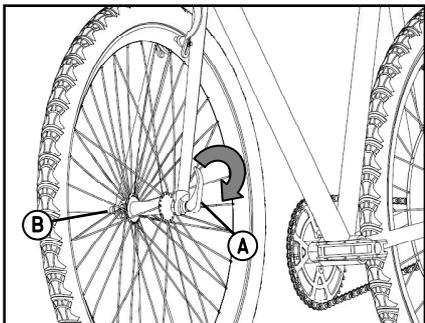
Se nel tempo i freni tendessero a diventare rumorosi, è possibile che si siano accumulati residui di gomma dei pattini sul cerchio. E' possibile rimuoverli con uno straccio e con gli appositi solventi non aggressivi reperibili nei negozi di ricambi cicli e accessori.

- **Ruota anteriore**

Verifica che la ruota anteriore non abbia oscillazioni laterali, che indicano l'usura dei cuscinetti del mozzo. Tutti i raggi devono essere integri e ben tirati. In caso di danno ai cuscinetti o ai raggi provvedi all'immediato ripristino.

- **Trasmissione**

Catena, corona e pignone vanno tenuti ben puliti e lubrificati, per evitare che l'accumulo di polveri e sporco ne causino una rapida usura.
Questi componenti possono essere lavati con solventi non aggressivi, per mezzo di un pennellino con setole dure. Una volta lavati vanno asciugati con cura con un getto d'aria compressa o uno straccio e quindi lubrificati con un grasso specifico per catene.
Durante le operazioni di lavaggio proteggi le altre parti della bicicletta (motoruota, telaio, cerchioni e pneumatici) in modo che non vengano a contatto con sostanze aggressive.
Verifica inoltre la tensione della catena: esercitando una leggera pressione sulla parte centrale, questa deve flettere di circa 15-20mm.
La tensione della catena può essere registrata spostando la motoruota verso dietro, se troppo allentata, o verso avanti, se troppo tesa (*vedi Par.8 a pag.14*).
Un allungamento significativo della catena è sintomo di usura: provvedi alla sua sostituzione.

- *Qualsiasi operazione di manutenzione e pulizia sulla bicicletta va eseguita con motoruota spenta e caricabatteria scollegato. Il mancato rispetto di questa indicazione può esporre a gravi rischi di lesioni e folgorazione.*

8 SMONTAGGIO DELLE RUOTE

In alcuni casi può essere necessario smontare le ruote, per sostituire un pneumatico o per facilitare il trasporto della bicicletta.

Lo smontaggio della **ruota anteriore** è facilitato dal sistema di sgancio rapido.

Per liberare la ruota abbassa la leva dello sgancio rapido (“A”), svita di un paio di giri il dado di regolazione (“B”) e quindi estrai la ruota sollevando la bicicletta.

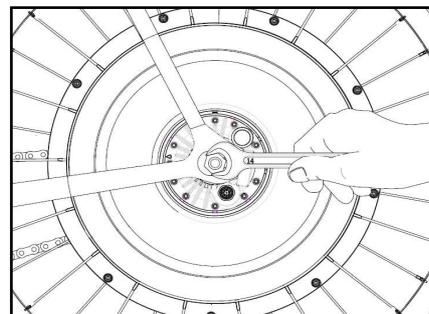
Per rimontare la ruota esegui le operazioni descritte nell’ordine inverso, facendo attenzione che la leva dello sgancio rapido deve tornare nella sua posizione originale (verticale e allineata alla forcella) opponendo una certa resistenza. Se, al momento del rimontaggio, la leva appare troppo morbida, occorre avvitare leggermente il dado di regolazione, se troppo dura occorre svitarlo.

Per valutare se il serraggio è corretto usa questo semplice accorgimento: spingendo in alto la leva con il palmo aperto, questa deve riuscire a lasciare un’impronta temporanea sulla mano.

- *E’ molto pericoloso viaggiare con la ruota erroneamente montata. Se non sei certo della corretta esecuzione dell’operazione di rimontaggio chiedi consiglio a un esperto o rivolgiti al tuo rivenditore.*

Per smontare la **ruota posteriore** è sufficiente allentare i dadi del suo asse usando una chiave da 14mm, portare in avanti la ruota per liberare la catena di trasmissione, quindi estrarre la ruota.

Al momento di rimontarla presta attenzione a metterla esattamente parallela al telaio e in una posizione tale che la catena, nella sua parte centrale, abbia un’escursione di 15-20mm, come indicato a *pag.13.*

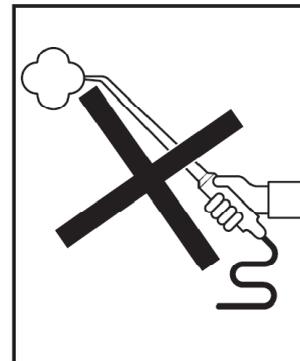
Serra leggermente entrambi i dadi, ricontrolla l’allineamento della ruota al telaio (eventualmente riposizionala), quindi serra molto bene i dadi, ad una coppia di 30Nm.

9 INUTILIZZO PER LUNGHI PERIODI

In caso di inutilizzo del veicolo per lunghi periodi attieniti alle seguenti indicazioni:

- Pulisci accuratamente la bicicletta e in particolare la trasmissione, avendo cura di asciugarla perfettamente.
- Lubrifica la trasmissione per evitare che possa ossidarsi.
- Ricarica completamente la batteria.
- Sistema la bicicletta in un ambiente riparato, fresco e asciutto.
- Tienila sollevata da terra, in modo da evitare la deformazione delle gomme.
- Esegui una carica della batteria almeno una volta al mese.

10 LAVAGGIO E PULIZIA

Una pulizia periodica aiuta a mantenere la bicicletta in buono stato ed efficiente nel tempo, permette una corretta manutenzione e serve ad evidenziare eventuali danni o rotture che altrimenti non sarebbero notati. Per un corretto lavaggio della bicicletta:

- Non utilizzare getti a pressione o ad alta temperatura, ma solo acqua, detergenti neutri, spugne morbide e naturali.
- Non utilizzare detergenti aggressivi, solventi o paste abrasive che possono arrecare gravi danni alla verniciatura del telaio e alle cromature.
- A fine lavaggio risciacqua la bicicletta con acqua fredda, pulita e a bassa pressione e asciugala minuziosamente.
- Dopo ogni lavaggio lubrifica la trasmissione.
- Per la rimozione dei residui di gomma dei freni sui cerchi puoi usare uno straccio imbevuto con gli appositi solventi non aggressivi reperibili nei negozi di ricambi cicli e accessori.

- *I freni bagnati causano un allungamento degli spazi di frenata. Dopo aver lavato la bicicletta procedi a bassa velocità finché i freni non siano completamente asciutti.*

11 CONDIZIONI DI GARANZIA

Le condizioni di garanzia son descritte nel “Certificato di Garanzia”, che ti è stato fornito al momento dell’acquisto della bicicletta.

Il “Certificato di Garanzia” va conservato per tutto il periodo di durata della garanzia e, in caso di richiesta d’intervento, va presentato al rivenditore. Condizione essenziale per il mantenimento della validità della garanzia è il rispetto delle indicazioni di utilizzo contenute nel presente Manuale.

12 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Di seguito è riportata una piccola guida alla risoluzione dei più comuni problemi che potrebbero verificarsi nell’uso della bicicletta. Ti sarà utile per comprendere meglio il funzionamento del veicolo e per diagnosticare eventuali guasti. Se il problema non è risolvibile con le soluzioni suggerite, rivolgiti al tuo rivenditore per l’eventuale riparazione.

TIPO DI PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
La motoruota non si accende.	La tensione della batteria è oltre il limite minimo.	Ricarica la batteria per almeno 4 ore.
	E’ intervenuta la protezione termica dell’elettronica.	Attendi che la temperatura della motoruota rientri nell’intervallo consentito, poi prova a riaccendere.
La spia luminosa sulla motoruota è di colore rosso e lampeggia e il motore non eroga potenza.	La batteria è completamente scarica.	Ricarica la batteria.
L’assistenza alla pedalata è inferiore al normale.	Pressione insufficiente delle gomme.	Ripristina la giusta pressione delle gomme.
	La catena è troppo tesa.	Correggi la tensione della catena.
Il caricabatteria non eroga corrente ed ha i LED spenti.	Manca alimentazione alla presa	Ripristina il funzionamento della presa.
	Il fusibile sul caricabatteria è interrotto.	Sostituisci il fusibile.
	Il cavo del caricabatteria è interrotto.	Sostituisci il caricabatteria
Il caricabatteria non eroga corrente e ha il LED di presenza rete (rosso) acceso e quello di stato sempre verde.	Il connettore di ricarica alla motoruota non è innestato correttamente.	Connetti correttamente il caricabatteria alla motoruota.